沖縄県海洋深層水研究所清掃及び警備、設備保守管理

業務仕様書

〈目次〉

Ⅰ	特記事項	・・・・・・・・	Ⅰ
1	設備保守管理業務仕様書	・・・・・・・・	1～ 6
2	自家用電気工作物定期点検業務仕様書	・・・・・・・・	7～11
3	非常用電源設備定期点検業務仕様書	・・・・・・・・・	12～16
4	高性能ﾌｨﾙﾀｰ及び除塩ﾌｨﾙﾀｰ交換業務仕様書	・・・・・・・・・	17～18
5	真空式温水ﾋｰﾀｰ保守点検整備業務仕様書	・・・・・・・・・	19～20
6	消防設備点検業務仕様書	・・・・・・・・・	21～22
7	浄化槽設備保守点検業務仕様書	・・・・・・・・・	23～25
8	貯水槽清掃等業務仕様書	・・・・・・・・・	26～27
9	作業環境測定業務	・・・・・・・・	28
10	貯湯槽点検整備業務仕様書	・・・・・・・・	29
11	保安警備業務仕様書	・・・・・・・・	30
12	定期清掃業務仕様書	・・・・・・・・・	31～33
13	芝刈り除草業務仕様書	・・・・・・・・・	34～35
14	排出水質測定業務仕様書	・・・・・・・・	36

特記事項

・当該仕様書にかかる契約は、「沖縄県長期継続契約を締結することができる契約を定める条例」第２条第１項第２号に基づく長期継続契約とし、業務委託期間は平成２７年４月１日から平成３０年３月３１日までとする。

・当該契約は平成２７年３月中に行うが、翌年度以降において当該契約にかかる歳入歳出予算について減額又は削除があった場合は、当該契約は解除する。

・乙は、以下の業務についてその履行を第三者に委任し、又は請けおわせることができない。

１　設備保守管理業務
２　自家用電気工作物定期点検業務
３　非常用電源設備定期点検業務
６　消防設備点検業務
８　貯水槽清掃等業務
１０　貯湯槽点検整備業務
１１　保安警備業務
１２　定期清掃業務

・乙は、以下の業務について甲の書面による承認を得た場合のみ第三者へ委任し、又は請け負わせることができる。ただし、本契約の競争入札参加者であった者、指名停止措置を受けている者、暴力団員又は暴力団と密接な関係を有するものに契約の履行を委任し、又は請け負わせてはならない。

４　高性能ﾌｨﾙﾀｰ及び除塩ﾌｨﾙﾀｰ交換業務
５　真空式温水ﾋｰﾀｰ保守点検整備業務
７　浄化槽設備保守点検業務
９　作業環境測定業務
１３　芝刈り除草業務
１４　排出水質測定業務

1　設備保守管理業務仕様書

この仕様書は沖縄県海洋深層水研究所の施設を最良の状態に維持するため、施設機器を安全且つ経済的な運転状態に保ち、施設の衛生的な環境の確保を目的として業務範囲及び基準を以下のとおり定めるものとする。

1．設備保守管理業務対象設備

設備保守管理業務対象設備の種類は、「設備保守管理対象物概要表」による。

設備保守管理対象物概要表	
電気設備及び その附帯設備	受変電設備 電灯照明 非常用電源 通信設備 放送設備
空気調和設備 及びその附帯設備	熱源機器 冷媒搬送機器 空気調和機器 制御用機器
給排水衛生 及びその附帯設備	海水供給設備 給水設備 給湯設備 排水設備 衛生器具設備 排水処理設備
防災設備及び その附帯設備	非常警報設備 消火設備 自火報設備
その他付帯設備全般	

2．設備保守管理業務の基準

設備保守管理業務の遂行にあたって、施設・設備の安全の確保、並びに施設の衛生的環境の維持のために定められた次の諸法令及び諸規則を遵守するものとする。

1）電気事業法
2）高圧ガス取締法
3）消防法
4）建築基準法
5）労働安全衛生法
6）各公害関係法・条例
7）水道法
8）下水道法
9）浄化槽法
10）廃棄物の処理及び清掃に関する法律
11）その他

3．設備保守管理業務の基本要領

乙は次の基本要領に基づき、設備保守管理業務を行なうものとする。

①関係諸法令及び保守関係規定を遵守し設備機器を常に正しい状態で運転すること。

②施設の用途、四季の気温の変化及び負荷変動に対応した適切かつ経済的な運転をすること。

③運転効果とその機能を監視し設備機器の機能を常に最良の状態に保つと共に、事故の防止または故障等の早期発見に努めること。

④予防保全(点検・整備)によって、機能の劣化損傷等による事故発生を予防すると共に設備機器の寿命を延ばすための技術努力を払うこと。

⑤運転監視及び予防保全によって故障を発見した時は、軽微な故障修理を実施し、施設の運営に支障をきたさないように努めること。

⑥契約外の故障処理、改善等の必要が生じた場合は、具体的にその内容を明らかにした文書を持って、遅滞なく甲担当者へ報告すること。

⑦火災・停電・断水その他非常事態が発生した場合は、速やかに関係部署と連携し適切な処置を行うこと。

4．設備保守管理業務の実施要領

設備保守管理業務の実施要領は、(社)全国ビルメンテナンス協会発行「設備総合管理業務委託請負契約書」に記載された次の各号に準拠する。

1）運転監視基準

設備の適正な運用を図るために行う運転・監視及びこれに関連する電力・揚水及び燃料等の需給状態を管理するための基準を定めたものである。さらに、この基準を実践することにより、関係機器の運転状態を把握し、異常を発見した場合は、必要な調整・補修等の処置により故障・損傷を未然に防ぎ合理的な運転管理によりランニングコストの低減に努めるものとする。

2）日常巡視点検基準

設備維持保全に必要な日常巡視点検業務の基準を定めたものである。

3）定期点検・測定・整備基準

予防保全を目的として、定期的に行う作業の基準を定めたものである。

5．業務従事者選任

①要員及び資格

工業高校電気科、機械科を卒業した者で、電気、機械設備の保守管理について以下の実務経験及び知識と技術を有する者。

経験年数	人数
１０年以上	１人
５年以上	１人

②電気主任技術者の選任

電気事業法第４３条第３項規定により電気主任者を選任する。

6．業務実施時間

週５日(３８時間４５分以内)勤務で、週の始めに甲の命ずる曜日及び時間帯とする。

ただし、特に定めのない場合は、土曜日、日曜日、祝日、休日を除く次の時間帯とする。

０８:３０～１７:１５　（７時間４５分）

*ただし、緊急時においてはこの限りでない。

7．業務従事者の届出

乙は受託業務の実施に先立って業務従事者の履歴書を提出しなければならない。

また、業務従事者を変更する場合も遅滞なく届けなければならない。

8．業務従事者の管理

業務従事者は作業中、甲の了解を得た服装を正しく着用し、契約書の定めるところにより、秩序ある勤務を行うものとする。また、これに要する経費は乙の負担とする。

9．経費負担区分

①用水･電力その他の貸与

業務を遂行するのに必要な用水･電力･業務従事者控室･ロッカー･机･キャビネット･資機材置場及び電話等は無償で貸与する。

②用具及び資機材等の経費負担区分

別紙「経費負担区分一覧表」のとおりとし、特に定めなき場合は甲・乙協議のうえ決定するものとする。

③設備修理に関する経費負担区分

軽微な修理は乙が行うものとし、専門業者に依頼しなければならないような修理は、甲の負担とすることを原則とする。なお、この原則によりがたい場合は、甲･乙協議のうえ定めるものとする。

１０．作業報告書の提出

①日常業務について、日誌(運転日誌又は作業日誌)及び日常巡視点検記録表に記入し、毎月甲に提出検査、又は確認を受けるものとする。

②非常処置を行ったときは、書面にて遅滞なく甲に報告すること。補修･修理を行ったときも同様とする。

③官公庁検査の立ち会いを行ったときは、その結果について速やかに甲に報告するものとする。

１１．業　務　内　容

1）運転監視・日常巡視点検業務

本設備保守管理業務における運転監視及び日常巡視点検業務は、以下の仕様をもって履行する。

①運転監視業務

運転監視業務の内容は次の各号のとおりとし、その細目は運転監視基準によるものとする。業務実施にあたり、施設の用途を考慮し、効率的な運転をするために「運転監視業務計画書」を作成して、各設備機器を適正に運転する。

A．中央監視制御設備の運転操作及び監視業務

B．電気設備の運転操作及び監視業務

（受変電設備・配電設備・非常用発電設備・動力設備・電灯設備・その他の電気設備）

C．空気調和換気設備の運転操作及び監視業務

（熱源設備・空気調和設備・換気設備等）

D．給排水衛生設備の運転操作及び監視業務

（給水設備・排水設備・中水処理設備・ガス設備・その他各種設備）

E．消防設備等の操作及び監視業務

（火災報知設備・非常放送設備・消火設備等）

F．その他、施設に附帯する設備の操作及び監視業務

②日常巡視点検業務

（1）日常巡視点検対象設備

A．中央監視制御設備

B．電気設備

C．空気調和換気設備

D．給排水衛生設備

E．消防設備等

F．その他、施設に附帯する設備

（2）日常巡視点検の内容

A．日常巡視点検は、運転及び監視業務に附帯して行う業務として、目視など五感による点検を基本とする。

B．日常巡視点検で行う業務範囲は、常駐管理要員が常備する工具類を用い、日常業務に支障をきたさない時間内で実施できる部品交換程度の範囲とする。

C．点検に際しては、点検項目に記載された事項の他、保守点検の作業性及び防災・保守上の観点から、「周囲の障害物の有無」等も併せて確認する。

2）統括管理業務

統括管理業務は以下の仕様をもって履行する。

①計画立案業務

施設管理業務を計画的に実施するため、乙は必要に応じて次の計画書を作成するものとする。

（1）運転監視業務計画書

（2）日常巡視点検業務計画書

（3）月間作業計画書

（4）建築設備年間定期保守管理業務計画書

（5）設備保全修理計画書

②報告、連絡、調整業務

管理業務実施にあたり、乙は甲に対し以下の報告・連絡・調整等の業務を行う。

（1） 運転監視及び日常点検等により発見した故障箇所・要修理箇所の報告及び

意見具申

（2）甲の関係部署との連絡及び調整

（3）管理報告書の提出

（4）関係官公庁への諸届出業務の代行

（5）事故時及び非常時における緊急連絡

③記録の分析業務

電力･用水･ガス･油等の使用量の他･運転･点検等に関する記録データの分析･検討を行い、その結果を甲に報告する。

④立会い業務

（1）管理対象設備に関する官公庁立ち入り検査時の立会い及び甲への報告

（2）管理対象設備に関する定期点検修理･改良工事の際の立会い

⑤品質管理業務

管理業務の向上、設備予防保全及び経済性追求のための品質管理業務を実施する。

⑥関係図面･図書類の収集･整備･保管

電気設備・空気調和換気設備・給排水衛生設備等の各設備毎に、竣工引渡し図書類を整理・保存する。

（1）竣工図
（2）主要機器完成図
（3）主要機器取扱説明書
（4）主要機器試験成績書
（5）施工図
（6）諸官庁届出書類控え及び一覧表
（7）現場試験成績書
（8）官公庁検査記録書
（9）設計(変更)指示書
(10) 主要メーカー機材リスト

⑦設備機器台帳・保守管理用記録書類の整理・保管

設備機器台帳及び設備保守管理用記録書類を作成し、保存する。

（1）台帳類

A．設備機器一覧表
B．設備機器台帳
C．工具･器具台帳
D．消耗品･予備品台帳

（2）計画表･報告書類

A．年間作業計画表
B．月間作業計画表

（3）運転日誌･作業日誌類

A．電力供給日誌
B．冷凍機器運転日誌
C．空調設備運転日誌
D．温湿度記録日誌

（4）点検記録簿

A．電気設備点検表
B．空調設備点検表
C．給排気設備点検表
D．給排水設備点検表
E．残留塩素測定記録表
F．貯水槽点検記録
G．飲料水水質検査記録
H．ばい煙測定記録
I．汚水･排水槽点検記録
J．浄化槽設備点検記録
K．消防設備等保守点検記録
L．各種水槽清掃実施記録

（5）整備･補修･事故記録等

A．整備記録　　C．事故･障害記録

B．補修記録

（6）記録書類等の保存期間

A．竣工引渡し図書類・・・・・・・永久

B．台帳類・・・・・・・・・・・・永久

C．運転日誌・作業日誌類・・・・・・３年以上

D．点検記録簿等・・・・・・・・・・５年以上

E．整備・補修・事故記録簿・・・・・３年以上

3）その他の業務

①応急処置

施設･設備機器等に故障又は、異状を発見し、応急処置の必要があるときは、その波及被害を防止するため、常備する工具又は部品を用いて常駐管理要員が処置する。

②小修理業務

施設･設備機器類の小修理業務の範囲は、専門業者でなければ実施できない事項を除き、日常業務に支障をきたさない範囲で行える小修理業務とする。

③日常業務に支障をきたさない範囲で甲が命じる業務

１２．本仕様書に定めのない事項及び不明な点は、甲･乙協議の上決定するものとする。

2　自家用電気工作物定期点検業務仕様書

この点検は、電気事業法第４２条第１項の規定に基づき定められた保安規定第１５条に定める点検及び測定を別表１に記載する定期点検の点検項目に従い次の通り行なうものとする。

１．件　　名　　自家用電気工作物定期点検

２．点検回数　　年１回

３．点検機器　　別紙、点検機器一覧参照
種　別:高圧6,600V　一回線受電

４．点検内容

(1) 受変電設備関係

1)　高圧機器点検(定期巡視点検)

次の機器の損傷・汚損・温度・異音・異臭等を目視・触手・聴覚・臭覚により外観点検及び各部点検項目に従い点検を行う。

①　区分開閉器

ア. 区分開閉器の外観点検及び開閉表示の点検

イ. 接地線の損傷及びゆるみ・外れ・断線の点検

②　引き込みケーブル

ア. 支持物等の損傷・汚損等の外観点検及び脱落の点検

イ. ケーブル本体及び端末部の外観点検並びに離隔等の点検

ウ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検

エ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

オ. マンホールの損傷等の点検

③　断路器

ア. 本体の外観点検・ゆるみ及び固定子と可動子の接触状態・操作機構の点検

イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検

ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

④　真空遮断器

ア. 本体の外観点検・ゆるみ及び固定子と可動子の接触状態・操作機構の点検

イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

⑤　高圧負荷開閉器

ア. 本体の外観点検・ゆるみ及び固定子と可動子の接触状態・操作機構の点検
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

⑥　計器用変成器

ア. 本体の外観点検・ゆるみ等の点検
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

⑦　零相変流器

ア. 本体の外観点検・ゆるみ等の点検
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

⑧　変圧器

ア. 本体の外観点検・漏油及び固定の状態
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検
エ. 絶縁油の変色及び油量の点検

⑨　高圧コンデンサー

ア. 本体の外観点検・漏油及び固定の状態
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検
エ. 絶縁油の漏油の点検

⑩　直列リアクトル

ア・本体の外観点検・漏油及び固定の状態
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

⑪　避雷器

ア. 本体の外観点検・固定の状態
イ. 接続箇所の過熱・変色及びゆるみの点検
ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

⑫　高圧母線

ア. 母線、クランプ等の外観点検・ゆるみ及びたるみの点検
イ. 支持碍子等の外観点検及び清掃

⑬　高圧受配電盤

ア. 指示計器の外観点検及び指示状態の点検

イ. 表示灯の外観点検

ウ. 裏面配線の外観点検及びゆるみ･外れ等の点検

エ. 接地線の損傷･ゆるみ･外れ･断線の点検

オ. 保護継電器の外観点検及び動作表示の確認

⑭　接地端子盤

ア. 端子の外観点検及びゆるみの点検

イ. 接地線の損傷･ゆるみ･外れ･断線の点検

2）継電器試験

①　地絡方向継電器（ＳＯＧ, ＤＧＲ）試験

ア. 動作特性試験

イ. 動作時間特性試験

ウ. 動作電圧特性試験

②　不足電圧継電器（ＵＶＲ）試験

ア. 動作電圧の測定

イ. 限時特性

③　過電流継電器（ＯＣＲ）試験

ア. 最小動作電流試験

イ. 時限要素試験

ウ. 瞬時要素試験

3）遮断器連動試験及び警報･表示試験（シーケンステスト）

①　遮断器連動試験

各保護継電器の動作によるシーケンス制御の機能を確認する。

②　警報･表示試験

遮断器及び高圧負荷開閉器の動作による警報･表示を確認する。

4）接地抵抗測定

①　接地端子盤のＡ種･Ｂ種･Ｃ種･Ｄ種･補助極等の各接地極側を接地抵抗計で測定する。

②　接地線の締めつけ確認

5）高圧関係絶縁測定

①　高圧ケーブルの絶縁測定

②　母線･機器の一括絶縁測定

6）酸価及び絶縁破壊試験（油入変圧器　５台分）

酸価の測定：油１ｇ中に含まれる酸化成分の中和に要する水酸化カリウムの使用数量（ｍｇ）を測定する。

絶縁破壊試験:油耐圧試験器により電圧を3000V/Sの割合で上昇させた破壊電圧の測定を５回行い、２回目以降の破壊電圧の平均値を耐電圧とする。

（2）負荷設備関係

1）低圧機器点検(定期巡視点検)

① 低圧配電盤

ア. 指示計器の外観点検及び指示状態の点検

イ. 表示灯の外観点検

ウ. 開閉器等の外観点検及びゆるみ・外れ等の点検

エ. 裏面配線の外観点検及びゆるみ・外れ等の点検

オ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

カ. 保護継電器の外観点検及び動作表示の確認

② 低圧幹線

ア. 支持物の損傷・汚損等の外観点検及び脱落の点検

イ. ケーブル本体及び端末部の外観点検並びに離隔等の点検

ウ. 接地線の損傷・ゆるみ・外れ・断線の点検

エ. マンホールの損傷等の点検

2）低圧幹線絶縁測定

① 各幹線の線間及び各相対地間の測定(500V)

② 所内電路の測定

3）低圧地絡継電器試験

各整定タップ値における最小動作値の測定

（3）所内清掃

各機器をウェス等により空拭きした後、掃除機等により床面の清掃を行なう。

別紙

点検機器一覧

1.受変電設備関係

名　　称	摘　　要	数 量	単 位
区分開閉器	PGS　気中負荷開閉器(GR 付)	1	台
引き込みケーブル	引き込み、配電	1	条
断路器	DS	1	式
高圧真空遮断器	VCB	2	台
高圧真空開閉器	VCS	3	台
高圧負荷開閉器	LBS	4	台
計器用変成器	VCT	1	台
零相変流器	ZCT	7	台
変圧器	TR	6	台
高圧コンデンサー	SC	3	台
直列リアクトル	SR	3	台
避雷器	LA	1	式
高圧母線		1	式
高圧受配電盤		9	面
接地端子盤	A,A(LA),B,C,D 種	1	面
地絡継電器試験	GR(SOG 方向性)	1	台
地絡継電器試験	GR(DGR 方向性)	1	台
不足電圧継電器試験	UVR	1	台
過電流継電器試験	OCR	2	台
遮断器連動警報試験		1	式
保安工具	フック棒	2	本

2.負荷設備関係

名　　称	摘　　要	数 量	単 位
低圧配電盤		7	面
低圧幹線		33	条
低圧地絡継電器		7	台

3 非常用電源設備定期点検業務仕様書

この点検は、電気事業法第４２条第１項の規定に基づき定められた保安規定第１５条に定める別表第１の定期点検及び日常点検に準ずる点検並びに消防法第１７条の３の３、同法施行規則第３１条の４に準じた点検を次のとおり行なうものとする。

１．件　　名　　非常用電源設備定期点検

２．点検回数　　年１回
(消防法第１７条３の３に準じた外観・機能・総合点検を含む)

３．点検機器
非常用予備発電設備
機 器 名　ディーゼル発電装置
型　　式: YAP500G-6RY (ヤンマーディーゼル製)
定格出力: 3φ440V　500KVA(600PS)
設置場所:機械棟電気室内

４．点検内容
(1)外観点検
① 設置状況
ア. 周囲の状況点検
イ. 区画、隔壁等破損の有無の点検
ウ. 水の浸透、漏れ等の有無の点検
エ. 換気装置の機能点検
オ. 照明設備及び機能点検
カ. 標識の表示装置の点検
② 表示
表示の適否の確認
③ 自家発電装置
変形、損傷、脱落、漏れ等の有無点検
④ 始動用蓄電池設備
蓄電池設備の外観点検に準ずる
⑤ 制御装置
ア. 周囲の状況点検
イ. 外形上の変形等の異常有無

ウ. 電源表示灯の点灯有無の確認
エ. 開閉器及び遮断器の開閉位置適否確認

⑥ 計器類
変形等の有無及び指示値の適否の点検

⑦ 燃料油及び冷却水タンク
ア. 外形上の変形等の異常有無
イ. 規定燃料油量の点検
ウ. 規定水量の点検

⑧ 排気筒
ア. 周囲の状況の点検
イ. 外形上の変形、損傷、支持金物の緩み等有無点検
ウ. 貫通部の変形、損傷、脱落の異常有無点検

⑨ 配管
変形、損傷、漏れ等の有無点検

⑩ 予備品等
予備品及び回路図等の備付状況点検

（2）機能点検

① 自家発電装置
ア. 潤滑油の種類及び量の確認
イ. タンク、ラジエーター等冷却装置の機能点検
ウ. 無負荷運転での各部点検性能チェック
エ. 手動停止装置の機能点検

② 始動用蓄電池設備
蓄電池設備の機能点検に準ずる

③ 制御装置
ア. 開閉器及び遮断器の開閉機能確認
イ. 適正ヒューズの使用有無点検
ウ. 各継電器の機能確認
エ. 各表示灯の点灯状況の確認

④ 計器類
定格回転無負荷運転にて各計器の作動、指示値の点検

⑤ 結線接続
回路、端末の変形、損傷等の有無点検

⑥ 耐震措置
ア. アンカーボルト、防震装置、可とう管継手等耐震措置の適正の良否
イ. 変形、損傷の有無点検

（3）作動点検

① 自家発電装置

タイムスケジュール及びシーケンス通りに自動始動及び自動停止作動が完了するか否かの確認

（4）総合点検

① 絶縁抵抗測定

抵抗値の適否

② 始動用蓄電池設備

蓄電池設備の総合点検に準ずる

③ 始動補助装置

作動の良否

④ 保安装置

作動値の適否

⑤ 調速機

作動の良否

⑥ 負荷運転

ア. 運転状態の適否

イ. 排気背圧の適否

ウ. 換気（給気及び排気）の良否

（5）燃料系統

① 燃料噴射ポンプ

ラック目盛位置・摺動点検

② 燃料油コシ器

ドレン抜き

③ 燃料タンク

ア. レベル計の点検

イ. 沈殿物・水分の排出

④ フィードポンプ

機能の点検

（6）潤滑油系統

① 機関潤滑油

ア. 汚れ状況の点検

イ. 油量の点検

② 潤滑油コシ器

ドレン抜き清掃

③ 潤滑油冷却器
外観目視点検 (錆・損傷の有無)
④ 自動始動用プライミング装置
機能点検
⑤ 潤滑油ポンプ
機能の点検

(7) 冷却水系統
① 温調弁
ア. 作動確認
イ. 分解点検

(8) シリンダーヘッド弁装置
① 吸排気弁
ア. 弁調整 (弁頭スキマ)
イ. 弁バネ・バネ受点検
ウ. ローテーター点検

(9) 調速装置
① 調速リンク
ア. 点検調整
イ. 注油及び摺動点検
② ガバナ
機能の点検

(10) 過給系統
① 過給機
ブロワーフィルター洗浄

(11) その他付属装置
① 回転計
指示値の確認
② 潤滑油圧力計
指示値の確認
③ 油圧低下スイッチ
ア. 配線ターミナルの増締
イ. 作動確認調整
④ 冷却水温度スイッチ
ア. 配線ターミナルの増締
イ. 作動確認調整
⑤ スピードリレーまたはスイッチ
ア. 配線ターミナルの増締
イ. 作動確認 (低速度・加速度) 調整
⑥ セルモーター
接点ブラシ等の点検
⑦ ラジエーター関係
ア. 冷却水入替及び清掃
イ. ファン及びカバーの外観点検
ウ. Vベルトの張りの外観点検

(12) 発電機関係

① 発電機

ア. ブラシ汚れ磨耗点検

イ. スリップリング汚れ点検

ウ. 運転時の火花の有無点検

② 盤関係

ア. 計器の指示点検

イ. 遮断器の外観点検

ウ. 変成器の外観点検

エ. 各継電器の外観点検

オ. 各端子の緩み点検

カ. 表示灯の点灯状況の点検

キ. 開閉器の外観及び位置の点検

ク. 操作開閉器の外観及び位置の点検

③ 直流電源盤

ア. 操作開閉器の外観及び位置の点検

イ. 交流入力電圧の点検

ウ. 浮動充電電圧の点検

エ. 均等充電電圧の点検

オ. 均等、浮動自動切替の点検

カ. 表示灯の点灯状況点検

キ. 各端子の緩み点検

④ 蓄電池

ア. ケースの外観及び液漏れ有無の点検

イ. 極板の変形、剥離の有無の点検

ウ. 各セルの電圧、比重、温度の点検

エ. 各セルの液面の点検

オ. 各端子の緩み、損傷の有無の点検

4 高性能フィルター及び除塩フィルター交換業務仕様書

研究所内各棟の空調、給排気機器に設置してあるフィルターの交換をおこなう。

1．件　　名　　高性能フィルター及び除塩フィルター交換

2．実施回数　　年１回

3．対象機器　　別紙参照

4．内　　容

・交換フィルターは甲の支給品とし、別紙記載の規格品と同程度の品質のものと交換するものとする。

・フィルター交換時はフィルターボックス周辺の清掃も併せて行なうものとする。

別 紙

高性能フィルター及び除塩フィルター交換一覧

名　　称	機器番号	メーカー名	規　　格	フィルターサイズ	装着枚数	種　別	交 換
ピット給気	FU-1	東洋空気調和(株)	TUB-56V-95	610×305X200	1	除塩	
		東洋空気調和(株)	TUB-56-95	610×610×200	2	〃	
機械室給気	MFU-1	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	2	〃	
		㈱ニッタ	SEJ-95-H-GO	610×305X150	4	〃	
電機室給気	MFU-2	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	2	〃	
ブロワー室給気	MFU-3	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	2	〃	
ボイラー室給気	MFU-4	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	1	〃	
発電機室給気	MFU-5	㈱ニッタ	SEJ-95-H-GO	610×305×150	2	〃	
		㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	8	〃	
	MFU-6	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	3	〃	
調査室ファンコイル	SFCU-1	㈱日立空調システム	USP-6-90	261×364×80	4	高性能 NBS90%	
冷蔵庫室ファンコイル	SFCU-1	㈱日立空調システム	USP-6-90	261×364×80	1	〃	
倉庫ファンコイル	SFCU-3	㈱日立空調システム	USP-5-90	261×292×80	2	〃	
種苗調査室ファンコイル	SFCU-3	㈱日立空調システム	USP-5-90	261×292×80	4	〃	
淡水化室給気	NFU-1	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	1	除塩	
機械室給気	NFU-2	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	1	〃	
調査室ファンコイル	NFCU-I	㈱日立空調システム	K903	200×625×100	6	高性能 NBS90%	
空調機	ACU-1	㈱ニッタ	SEJ-95-F-GO	610×610×150	3	除塩	
		㈱ニッタ	SEJ-95-H-GO	610×305×150	3	〃	

5 真空式温水ヒーター保守点検整備業務仕様書

この点検は、運転時の故障や異常の未然防止及びヒーターの高効率維持を目的として本体の整備及び機器点検を行うものとする。

1．件　　名　　真空式温水ヒーター保守点検整備

2．実施回数及び内容　　保守点検整備　　年２回
煤煙清掃　　年１回

3．対象機器　　ＶＥＣヒーター（（株）ヒラカワガイダム製）
型　　式:ＶＥＣ－ＨＩＰＹ－WH－Ａ
出　　力:250,000kcal/H
設置場所:機械棟ボイラー室

4．点検内容

（1）保守点検整備

① 本　体

ア. 熱媒体の運転停止時の水位確認

イ. 水管の煤の付着状態の確認、清掃

② 燃焼装置

ア. ストレーナーの点検、清掃

イ. オイルヒーターの点検及びスラッジの有無の確認

ウ. フレームファンネルの点検及び汚損状態の確認

エ. デフューザーの点検及び汚損状態の確認

オ. ノズルチップの変形損傷の有無

カ. エレクトロードの劣化損傷の有無及び接続部の点検

キ. カップリングゴム及高圧リード線の硬化損傷の有無

ク. 燃料系統配管の漏れの確認

ケ. 送風機、バーナーモーターの点検

コ. エアーダンパー及びダンパーモーターの作動状況の確認

サ. 火炎検出器の点検、清掃

③ 保護装置の作動試験

ア. 不着火

イ. 圧力スイッチ

ウ. 温度ヒューズ

エ. 空焚きヒューズ

オ. 低インターロック
カ. 感震器

④ 抽気関係
ア. 抽気ポンプの点検
イ. 真空電磁弁の作動状態の確認
ウ. 溶解栓及び連成計の点検

⑤ 燃焼状態の測定
エアーダンパー開度、油圧、油量、排ガス温度、排ガスO_2値、炉内圧等

（2）煤煙清掃

ボイラー本体のカバーを取外し、内部に付着している塵挨、煤等を清掃するものとする。ただし、本体より外部へ通ずる煙突は除くものとする。

※その他、緊急時の対応を含むものとする。

6　消防設備点検業務仕様書

消防法第１７条３の規定に基づき次の通り点検を行うものとする。

１．件　　名　　消防設備点検

２．実施回数及び内容

内　　容	外観･機能点検	総合点検
自動火災報知設備	年１回	年１回
非常放送設備	年１回	年１回
移動式粉末消火設備	年１回	年１回
消火器	年２回	―

３．対象機器　　別紙消防設備機器一覧表参照

４．点検内容

（１）外観点検

消防用設備等に機器の適正な配置、損傷等の有無その他主として外観から判別できる事項を消防設備等の種類に応じ別に消防庁告示で定める消防用設備等技術基準に従い確認をおこなう。

（２）機能点検

消防用設備等の機器の機能について、外観から又は簡易な操作により判別できる事項を消防用設備等の種類等に応じ別に消防庁告示で定める消防用設備技術基準に従い確認を行なう。

（３）総合点検

消防用設備等の全部若しくは一部を作動させ、又は当該消防用設備等を使用することにより、当該消防用設備等の総合的な機能を消防用設備等に応じ別に消防庁告示で定める消防用設備等技術基準に従い確認を行なう。

※　点検の結果は、別記様式の消防用設備等点検結果報告書に消防設備等の種類等に応じ、別に消防庁告示で定める点検票を添付して行うものとする。

別 紙

消防設備機器一覧

(1)自動火災報知設備

機　器　名　称	数 量	備　　考
受信機　P型1級 (30回線)	1台	型式:PPQ-ABW(ホーチキ)
受信機　P型2級 (5回線)	3台	型式:RPP-EBW05(ホーチキ)
差動式スポット型感知器 (二種)	39個	
差動式分布型感知器 (二種)	3個	
定温式スポット型感知器-	25個	
光電式スポット型感知器	13 個	
発信機　(P型1級・2級)	8台	
電鈴	9個	
表示灯	8個	
常用電源 (交流電源)	1式	
予備電源 (蓄電池)	1式	

(2)非常放送設備(自動火災報知器連動)

機　器　名　称	数 量	備　　考
防災アンプ (360W)	2台	型式:EME-A3 6 4 (日本ビタター)
非常通常操作器	30局	型式:EM-E56VD (日本ビクター)
音量調整器	35個	
スピーカー	64個	
常用電源 (交流電源)	1式	
予備電源 (蓄電池)	1式	

(3)消火器

機　器　名　称	数 量	備　　考
粉末ABC10型	8台	SP-10X(初田製作所)
粉末ABC 4型	14台	SP-4X(初田製作所)

(4)移動式粉末消火設備

機　器　名　称	数 量	備　　考
粉末ABC (第三種)	2台	PAN－100EM(日本ドライケミカル)

7 浄化槽設備保守点検業務仕様書

浄化槽法第８条及び第９条並びに第１１条の規定に基づき点検、清掃・検査を次の通り行うものとする。

１．件　　名　　浄化槽設備点検他

２．実施回数　　浄化槽保守点検　　年４回
　　浄化槽清掃　　年１回
　及び内容　　定期検査　　年１回

３．規　　模　　１００人槽　処理対象汚水量　20m3/日
　　原水槽付沈殿分離接触ばっ気方式

４．実施内容
（１）保守点検
１）一般的事項
・実使用人員の確認
・上水使用水量の確認
・流入・放流管路の点検
・臭気の有無の確認
・生活系以外の特殊排水混入の確認
・浄化槽上部、周辺状況の確認
・使用者の使用状況の確認
２）設備関係
①送　風　機
ア．吐出圧力の点検
イ．負荷電流値の確認
ウ．潤滑油量の点検（汚れ具合の確認）
エ．配管系統の点検及び漏れ箇所の確認
オ．　Ｖベルトの点検、調整
カ．絶縁抵抗測定
キ．錆、異音、発熱の有無
ク．フィルターの点検、清掃
②　ポンプ関係
ア．レベルスイッチの状態及び作動確認
イ．配管系統の点検（亀裂、漏れ等の確認）
ウ．錆、異音、発熱の有無

エ．羽根車の回転状況の確認、異物の除去
オ．負荷電流値の確認
カ．絶縁抵抗測定

③ ばっ気型スクリーン
ア．異物の除去、清掃
イ．滞留部ばっ気攪拌状況の確認
ウ．発泡状況の確認
エ．汚泥の堆積状況の確認

④ 原水ポンプ槽
ア．スカム発生の有無
イ．汚水の移送状況の確認
ウ．流入水量の確認

⑤ 沈殿分離槽
ア．流入、移出経路の異物による閉塞の有無
イ．スカム発生状況の確認
ウ．汚泥の堆積状況の確認
エ．害虫の発生状況の確認
オ．流出水の採取（水温、臭気、色相、透視度、ｐｈ）

⑥ 接触ばっ気槽
ア．ばっ気攪拌状況の確認
イ．発泡状況の確認
ウ．汚泥の堆積状況の確認
エ．散気管の設置状況の点検及び修正
オ．槽内液の採取（臭気、色相、透視度、　ｐｈ、亜硝酸）
カ．接触材の生物膜の状態確認
キ．逆洗装置の点検

⑦ 沈殿槽
ア．スカム発生状況の確認
イ．槽底部の堆積汚泥厚の測定
ウ．沈殿汚泥の移送状況の確認
エ．槽内壁汚泥付着状況の確認
オ．越流ぜき部の付着物の有無、越流水の水位確認
カ．流出水の点検、測定（臭気、色相、透視度、　ｐｈ等）

⑧ 消毒槽
ア．消毒剤の補充及び溶解状況の点検
イ．スカム及び汚泥堆積状況の確認
ウ．残留塩素の確認

⑨ 流出管路

流出管、配水管系統の閉塞の有無

⑩ 水質

放流水の採取（ｐｈ、透視度、残留塩素）必要に応じて塩素イオン濃度
大腸菌群数の測定を行なうものとする

※　消毒剤にかかる費用も保守点検内に含むものとする。

（2）浄化槽清掃

槽内のスカム及び汚泥の引抜き清掃を年１回実施するものとする。
尚、スカム及び汚泥引抜き量は８ｔとする。

（3）定期検査

法令で定められた年１回の法定検査を実施するものとする。

8 貯水槽清掃他業務仕様書

水道法第２３条及び第３４条の２第２項の規定に基づき次の通り清掃及び検査を行なうものとする。

１．件　　名　　貯水槽清掃他

２．実施回数　　貯水槽清掃　年１回
　　簡易専用水道検査　年１回

３．対象設備　　貯水槽（ＦＲＰ製２槽式）
　　容　　量：３０ｔ（有効容量２４ｔ）
　　設置場所：機械棟屋上

４．実施内容

（１）貯水槽清掃

①　貯水槽内の掃除

ア．作業者は常に健康状態に留意し、貯水槽清掃を行なう際は事前に大腸菌検査を受けること。

イ．作業衣及び使用器具は、貯水槽の掃除専用のものとする。また、作業にあたっては作業衣及び使用器具の消毒を行い、作業が衛生的に行なわれるようにするものとする。

ウ．壁面等に付着した物質の除去は、貯水槽の材質に応じ、適切な方法で行なう。

エ．終了後、水道引き込み管内等の停滞水や管内のもらい錆等が貯水槽内に流入しないようにする。

②　貯水槽内の消毒

ア．消毒薬は有効塩素５０～１００ｐｐｍの濃度の次亜塩素酸ナトリウム溶液又は同等以上の能力を有する塩素剤を用いるものとする。

イ．消毒は、貯水槽内の全壁面、床及び天井の下面について、消毒薬を高圧洗浄機等を利用して噴霧により吹き付けるか、ブラシ等を利用して行なう。

ウ．上記の方法により２回以上行う。

エ．消毒後の水洗い及び貯水槽内への上水の注入は、消毒終了後少なくとも３０分以上経過してから行なうものとする。

③ 貯水槽の水張り終了後、昭和５８年　３月１８日付環企第２７号厚生省環境衛生局長通知で示した基準に従い、給水栓及び貯水槽内における水について水質検査及び残留塩素の測定を行なう。

④　貯水槽等給水に関する設備の点検

ア．貯水槽等給水に関する設備の損傷、亀裂及び水漏れの有無の点検も併せて行う。

イ．マンホールについては、防水パッキン及び施錠の状態等の点検を行う。

ウ．水抜管及びオーバーフロー管の排水口空間の確認（管径の２倍以上（ただし、最小は１５０mm））。

エ．水抜管及びオーバーフロー管並びに通気管に取り付けられた防虫網については、詰まり及び損傷の有無を点検し、必要に応じ、掃除、補修等を行なう。

（２）簡易専用水道検査

法令で定められた年１回の法定検査を行なうものとする。

9 作業環境測定業務仕様書

労働安全衛生法第６５条及び事務所衛生基準規則に基づいて次の通り測定を行う。

１．件　　名　　作業環境測定

２．実施回数　　２ヶ月に１回

３．対象面積及び測定点数　　８８０．０６㎡
４ポイント（外気１ポイントを含む）

４．測定内容

（１）測定項目は浮遊粉塵量、一酸化炭素及び二酸化炭素含有率、ホルムアルデヒド、気流、気温、相対湿度、照度、騒音とし、照度、騒音については６ヶ月に１回、ホルムアルデヒドについては、１年に１回（２ポイント）実施するものとする。

（２）測定は建築物における衛生的環境の確保に関する法律と同一の方法とする。

（３）測定器は建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則によるそれぞれの性能を備えたものを使用する。

（４）測定結果は所定の用紙に記録し、甲に提出するものとする。

１０ 貯湯槽点検整備業務仕様書

この点検は安定した給湯温度の確保及び良好な水質の保持を目的として貯湯槽付属機器の点検並びに槽内の洗浄を実施するものとする。

１．件　　名　　貯湯槽点検整備

２．実施回数　　年１回

３．対象設備　　貯湯槽（株式会社ヒラカワガイダンス製）
型　式：S－A－900×1524
容　量：1.14　m^3

４．実施内容

（１）湯温、水頭圧等の状況確認。

（２）水槽の水漏れ、損傷等の有無の点検。

（３）循環ポンプの圧力、電流値による作動状態の確認。

（４）末端給湯栓による色、濁りの確認。

（５）水槽付属設備の点検調整。

（６）水槽内洗浄。

１１　保安警備業務仕様書

この保安警備業務仕様書は、労働基準法、最低賃金法、警備業法及び関係諸法令を遵守し、施設の防犯、防災及び安全環境の確保を目的として、以下のとおりに業務仕様を定めるものとする。

１．建物の規模及び用途
①建物の規模　沖縄県深層水研究所施設概要参照
②建物の用途　研究施設

２．警備業務の基本要領
①施設内秩序の維持
施設内の規則及び関係諸法令を遵守し、施設内の秩序維持につとめる。
②犯罪、事故の防止
施設内の巡回点検を行い犯罪、事故の早期発見及び防止に努める。
③警察、消防への連絡
火災、事故発生時は速やかに関係機関へ通報する。
④非常時の対策
事故発生時に備えて防災訓練を行う。

３．業務体制
①常駐要員
夜勤勤務　17:00 - 08:30　　１名(平日)
宿直勤務　08:30 - 08:30　　１名(土、日、祝祭日)

４．業務従事者の届出
乙は受託業務の実施に先立って業務責任者、作業責任者を含む業務従事者の履歴を提出しなければならない。また、業務従事者を変更する場合も遅滞なく届けなければならない。

５．業務従事者の管理
①業務従事者に対する委託業務の指導は、乙の責任において行わなければならない。この場合細部については業務責任者が甲の指示を受け、業務従事者の指導に当たるものとする。
②業務従事者は作業中、甲の了解を得た服装を正しく着用し、契約書の定めるところにより、秩序ある勤務を行うものとする。

６．経費負担区分
①用水･電力その他の貸与
委託業務を遂行するのに必要な用水･電力･業務従事者控室･ロッカー･机･椅子･キャビネット･資機材置場及び電話等は無償で貸与する。
②用具及び資機材等の経費負担区分
別紙「経費負担区分一覧表」のとおりとする。

７．貸与品･支給品･消耗品の請求及び管理
①甲から支給された備品について、その保管及び使用を適正になければならない。
②甲が費用負担する消耗品等の支給を受ける場合は、甲が定める方法により請求する。

８．作業報告書の提出
①日常業務について、作業日誌及び日常巡視点検記録表に記入し、毎月甲に提出し検査、又は確認を受けること。
②非常処置を行ったときは、書面にて遅滞なく甲に報告すること。

１２ 定期清掃業務仕様書

この定期清掃業務仕様書は、沖縄県海洋深層水研究所研究棟本館の衛生的な執務環境の保持並びに職員及び来館者に清潔で快適な環境を図るために実施する清掃業務に関して必要な仕様を示すものです。

１．清掃場所及び作業内容

① 作業場所

沖縄県海洋深層水研究所研究棟本館

② 作業内容

ア．床面を洗浄し樹脂ワックスを２回以上塗布する。
イ．窓ガラスの両面について、洗剤を用いて清掃を行う。
ウ．カーペット専用洗剤を用いてクリーニングする。
エ．トイレ便器洗浄及び薬剤設置交換。
オ．ねずみ・昆虫等の生息状況調査及び防除。

③ 実施回数

別紙参照

２．報告書の提出

乙は、作業終了後、作業完了報告書を甲に提出し、承諾を得ること。

３．一般事項

① 清掃業務を遂行するために乙が使用する機械器具、諸材料等は床及び壁その他作業箇所を破損することのないよう適性、良質な機具等を使用すること。
② 乙は、作業の実施にあたり常に火災・事故等が発生しないよう十分に注意する。
③ 乙は、作業員の安全確保に関し十分に配慮すること。
④ 乙は、清掃作業による机、いす等の備品類を移動する場合は破損しないよう取り扱い、作業終了後は元に戻し、後片付けにも十分留意すること。

４．経費負担区分

① 業務を遂行するのに必要な用水・電力は甲が負担する。
② 清掃に必要な洗剤・ワックス・資機材等は乙が負担する。

別紙

清 掃 対 象 部 分

1 階 の 清 掃 部 分

		材質	数量	清掃回数	備考
1		ビニールシート	266.87 ㎡	4回/年	
2		磁器タイル	47.98 ㎡	4回/年	
3		カーペット	21.6 ㎡	4回/年	
4		コンクリート	42.84 ㎡	—	農業調査室
5		畳	9 ㎡	—	〃
A	1階清掃床面積		336.45 ㎡	4回/年	

2 階 の 清 掃 部 分

		材質	数量	清掃回数	備考
1		ビニールシート	260.32 ㎡	4回/年	
2		磁器タイル	13 ㎡	4回/年	
3		カーペット	155.52 ㎡	2回/年	
4		畳	18.09 ㎡	4回/年	
5		板	4.59 ㎡	4回/年	
B	2階清掃床面積		451.52 ㎡	4回/年	

共 通

		箇所	数量	清掃回数	備考
C	本館	ガラス	144.2 ㎡	4回/年	屋内・屋外の両面

別紙

共　通

	場　所	数　量
D	研究所本館1F	男子トイレ　小便器 2　大便器 1　手洗器 1 女子トイレ　大便器 1　手洗器 1 身障者用トイレ　大便器 1　手洗器 1
	研究所本館2F	男子トイレ　小便器 2　大便器 1　手洗器 1 女子トイレ　大便器 1　手洗器 1
	水産分野研究棟	男子トイレ　小便器 1　大便器 1　手洗器 1 女子トイレ　大便器 1　手洗器 1
	水産実用化試験棟	男子トイレ　小便器 2　大便器 1　手洗器 1 女子トイレ　大便器 1　手洗器 1
	屋外トイレ(農業)	男子トイレ　小便器 1　大便器 1　手洗器 1 女子トイレ　大便器 1　手洗器 1
	計	小便器 8　大便器 11　手洗器 12

上記箇所の便器洗浄及び尿石付着防止剤の設置交換。尚、尿石付着防止剤は環境に考慮した酵素阻害剤系のものを使用するものとする。

※清掃回数は毎月(年12回)とする。

共　通

		箇所	調査回数	備考
E	本館	ねずみ・昆虫等生息調査	2回/年	生息が確認されたら防除

１３　芝刈り除草業務仕様書

この仕様書は沖縄県海洋深層水研究所内各敷地の芝の刈り込み及び除草を定期的に行うことにより建物周辺の美観の維持を目的として、以下の通り仕様を定めるものとする。

１．作業内容

① 作業場所

沖縄県海洋深層水研究所敷地内（対象面積　7,387 ㎡）

別添植栽平面図参照

② 作業方法

ア．芝刈り機、刈払い機等を使用し計画的に除草、刈り込みを行うものとする。

イ．除草、刈り込み後、集草し甲指定の場所へ廃棄する。

③作業回数

年４回

２．乙は作業終了後作業完了報告書を甲に提出し承諾を得る。

３．一般事項

① 乙が作業に使用する機械器具、諸材料等は甲が支給すること。

② 乙は作業を実施するにあたり事故等が発生しないよう充分に注意すること。

③ 乙は作業員の安全確保に関し充分に配慮すること。

④ 作業に使用する機械器具等が破損、故障した場合は遅滞無く甲に報告し指示を仰ぐものとする。

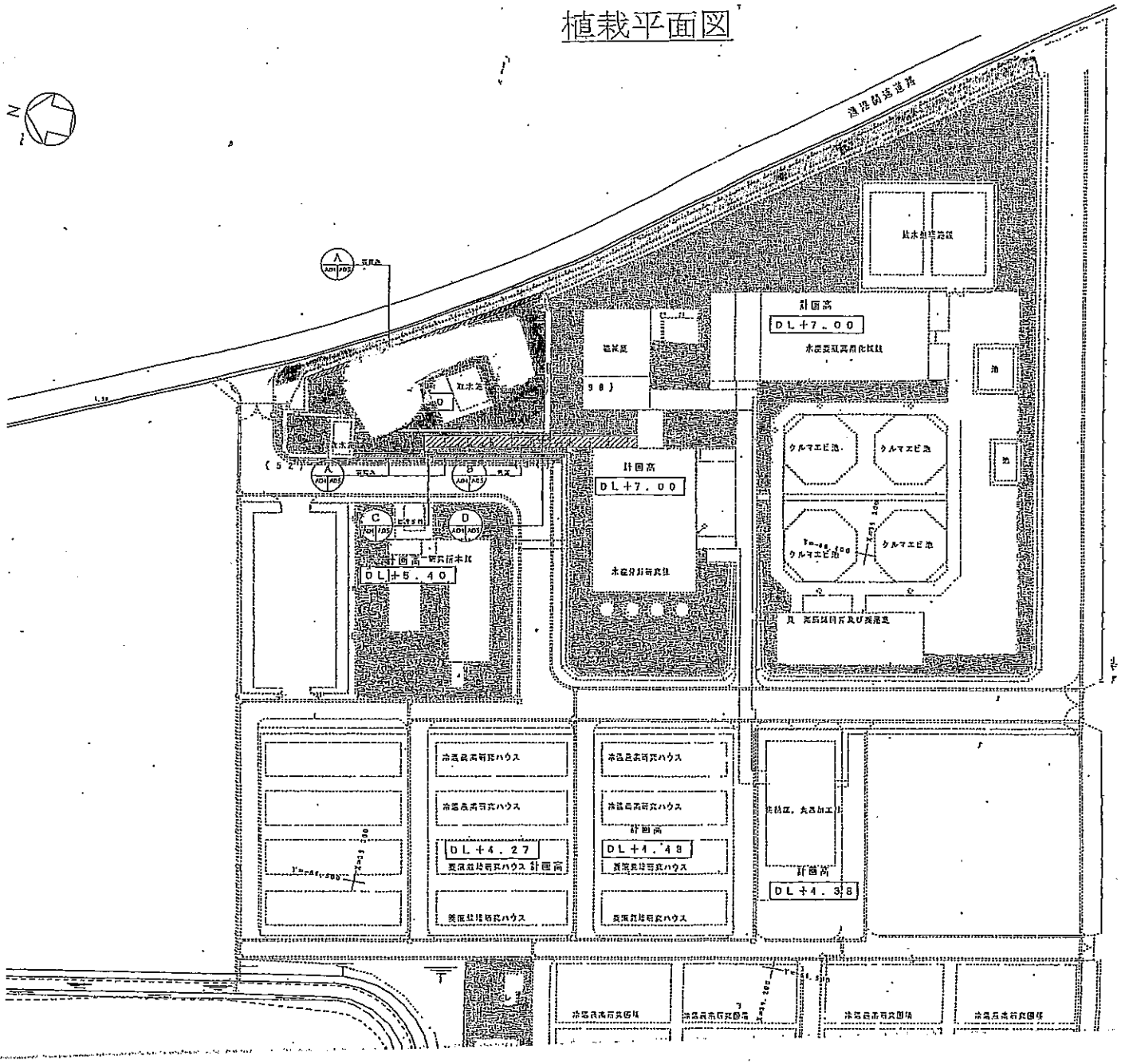
４．経費負担区分

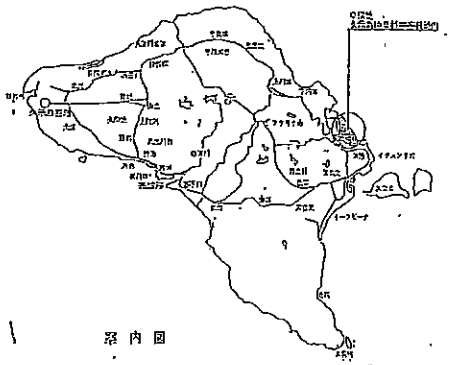
① 作業を遂行するのに必要な用水、燃料等は甲が負担する。

② その他作業に必要な消耗品等は別紙経費負担区分一覧表に添って調達するものとする。

紙

植栽平面図





沖内図

（仮）通称道路

名称	規格			単位	備考
	H	C	W		
① イヌビワ（ヒントオーガスチン）	—	—	—	㎡	別添 [redacted] の通り

備考欄：
土壌改良剤は、有機質を含む土1㎥ 当たり 1 kg を混合する

１４ 排出水質測定業務仕様書

沖縄県公害防止条例第４４条に基づき、次のとおり排出水に係る汚染状態及び量の測定を行うものとする。

１．件　　名　　排出水質測定

２．実施回数　　２ヶ月に１回

３．測定対象　　排出海水（排水ピット内）

４．測定内容

① 測定項目は、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量、浮遊物質量及び大腸菌群数の５項目とする。

② 測定方法は、沖縄県公害防止条例施行規則により定められた方法とする。

③ 測定結果は所定の用紙に記録し、甲に提出するものとする。

３．一般事項

① 乙は、作業の実施にあたり事故等が発生しないよう十分に注意すること。

② 乙は、作業員の安全確保に関し十分に配慮すること。

４．経費負担区分

測定に必要な経費は、乙が負担する。

経費負担区分一覧表

項目	甲の負担	乙の負担	備　考
備　品	各設備機器の付属備品、脚立 本棚、書類入れ、図面整理棚 工具机、工具棚、電話機、掃除機 事務机、椅子、懐中電灯、仮眠寝具		
部品・ 消耗資材	各設備機器付属部品・消耗品 1　各種表示灯 2　温度ヒューズ 3　パッキング材 4　テープ類 5　補修用ペイント 6　電池類 7　ベルト類 8　ｽｲｯﾁ・ｺﾝｾﾝﾄ 9　電流ヒューズ 10 潤滑油 11　サンドクロス 12　ウエス・軍手 13　接着剤 14　温湿度計 15　照明管球類 16　各種電材品 17　上記に類する消耗品等		
測定機器	右記以外に必要とする特殊測定器	クランプメーター メガー・テスター 残留塩素測定器 高低圧用検電器	
工　具	電動工具類（電動ﾄﾞﾘﾙ、ﾃﾞｨｽｸｸﾞﾗｲﾝﾀﾞｰ ｺｰﾄﾞﾚｽﾄﾞﾗﾊﾞｰﾄﾞﾘﾙ等）・特殊工具類・ グリスガン・ｱﾏﾁｭｱﾍﾞｱﾘﾝｸﾞﾌﾟｰﾗ・作業灯・ 万力・草刈機	1　ﾓﾝｷｰﾚﾝﾁ 2　六角ｽﾊﾟﾅｾｯﾄ 3　精密ﾄﾞﾗｲﾊﾞｰｾｯﾄ 4　ﾒｼﾞｬｰ 5　検電ﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ 6　ｽﾀﾋﾞｰﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ 7　電工ﾄﾞﾗｲﾊﾞｰﾅｰ 8　ｶｯﾀｰﾅｲﾌ 9　ﾊﾝﾏｰ 10両口ｽﾊﾟﾅｾｯﾄ 11ﾓｰﾀｰﾚﾝﾁ 12ｳｫｰﾀｰﾚﾝﾁ 13ﾊﾞｲｽｸﾘｯﾌﾟ 14ﾗｼﾞｵﾍﾟﾝﾁ 15ﾆｯﾊﾟｰ 16　ﾍﾟﾝﾁ 17　ﾊﾞｰﾙ 18　ﾊﾟｲﾌﾟﾚﾝﾁ 19　ﾊﾝﾀﾞｺﾞﾃ 20　ｿｹｯﾄﾚﾝﾁ 21　キリ 22　ヤスリ 23　ﾀｯﾌﾟﾎﾙﾀﾞｰ 24　ｾﾝﾀﾞｰﾎﾟﾝﾁ 25　ﾊﾝﾄﾞﾀｯﾌﾟ 26　油差し 27　圧着ﾍﾟﾝﾁ 28　鉄工ハンマー 29　電工ﾄﾞﾗﾑ 30　道具箱	
事務用品	特定記録用紙	作業記録用紙・筆記用具 その他	